

とどほっけ
楳法華のヒノキアスナロ（ヒバ）造林

五ノ井林業の実例

増田 憲二郎

はじめに

函館市から下海岸に沿って東へ 50km, 渡島半島東端に当たるところに楳法華村がある。道々沿いにこの村に入って、まず目を引くものは立派な造林地である。

この村は、噴火湾に面した僅か 24.6 km²の小漁村で、南側には鐘状火山の恵山（617m）があり、続いて西側に海向山（575m）がそびえ、北側には丸山（691m）があり、三方を囲まれた山ふところをなしている。中央部を東へ流れる矢尻川一帯には、スギ、トドマツを主とする造林地が多いが、とくに宇絵紙山の道々附近には壮令の人工林団地が形成されている。

ここが、この地方で篤林家として名のある五ノ井正二氏の経営する、五ノ井林業地である。（図-1）。

五ノ井林業地は、面積 36ha, 蓄積 3,000, 樹種の面積比率は、スギ 53%, ザツ 19%, ビノキアスナロ 11%, トドマツ 10%, カラマツ 5%, ゴヨウマツ 1%, トウヒ 1%で、専業林家としては当地方では数少ない存在である。本林業は、祖父、乙三郎氏の代から引継がれたもので、正二氏は2代目である。

初代、乙三郎氏は、この地での植林に興味を持ち、熱心に造林に励んだが、あるとき、桧山郡厚沢部町字目名（現在の美和）に購入してあ

った天然林内に自生するヒノキアスナロをこの地に導入したいと考え、11月ごろに、直径1cm位のヒノキアスナロの伏条苗を何度か持ち帰っては移植してみたが、1本もつかなかった。それで、この地方には、この樹種は適さないものであることを、正二氏に言い残して、他界（昭和10年）した。父の死後、正二氏は、この地の風土が桧山地方に似ているところから、父の試みをもう一度ためしてみようと思い立ち、昭和12年厚沢部町字目名の同天然林内から、倒木上に生えている長さ2cm位のヒノキアスナロ山引苗を苔にくるんで持ち帰り、苗畑に移植した。その後同じ要領で50~70本位ずつ毎年試み、昭和26年まで続けた。



図-1 五ノ井林業ヒノキアスナロ植栽地

また、移植後はトドマツの生枝を床面にさしかけ、日除けを行なった。これらの中に活着したものがあつたので、成苗に達したのものから順次試験植林を行なったものである。(移植苗の活着は、4、5、9、10、11のどの月に移植したのも、ほぼ同様の成績であつた。

山出しの始まりは、昭和17年～18年ころで、昭和20年以前のもものが約10本現存している。その後、継続して、林地内随所に試験植栽を行ない、また、それより発生した伏条を切り離して植替えたり、穂を床ざししてさしき苗を植栽したり、または山地じかざしを行なつて、現在では30カ所以上、総本数4,000本以上に達している。

これらの経過が同氏の造林日誌に記録保存されていたので、これをもとに昭和43年1月同林業地におけるヒノキアスナロ造林の経過をとりまとめた。

寒害の多発した昭和41年度は、この地においてもめずらしい寒波で、五ノ井氏の観測では、 -19°C 以下の低温の日が3回あり、スギ、トドマツにもかなりの寒さの害が現われ、ヒノキアスナロにも数本の枯死が認められたが、そのほかでは、過去において寒さの害らしきものはうけたことがないと言っている。

また、野兎風(ノド)の害は造林開始以来皆無であり、他の樹種が害をこうむつて来たのに比べ、ヒノキアスナロの抵抗性の強さが認められている。また、さし木活着、生育とも順調であるなどの体験をとおり、この地方に有望な造林樹種としてますます自信を深めてきている。

造林の方法ならびに成績

五ノ井氏の日誌および同氏からのききとりを以下にまとめてみると、自家苗畑に移植したヒノキアスナロの天然種苗は、2回床替(苗長15cm～30cm)し、4年～5年で山出しされた。

第1回床替は2年後(㎡当り50本位)、第2回床替はさらに2年後に行なわれた。

このようにして養成された苗は、順次山出しされたが、植栽地はいろいろで、あるものはスギ人工林や広葉樹の皆伐跡地(一部は火入れをして)に、あるものは畑地に、あるものは笹を全刈したブナの天然林内に、また沢沿い過湿地や沢除地の斜面、尾根沿いまたは西向きの乾燥地、中腹斜面、人工林の樹下ないしは孔状裸地などさまざまな場所を選んで植栽した。下刈りは山出し翌年から3年間は毎年1回全刈りし、(ただし当年は行なわず)それ以降は隔年とし、年1回全刈りを2回くり返し、つる切りを1回行なっている。なかには、植付後に間作をした大豆をその年の秋に刈りとり、収穫したものもあつた。

さし穂の採取

じかさし後5～6年目から穂の採取を始めることができたが、最適期は10年経過後であつた。親木には生長の良い個体を選ぶように心掛けた。とくに芯の明瞭な枝を用い、30～40cm程度の荒穂の下部10cm範囲にある枝をナタで払い、斜め切りし、切り返しをつけて穂作りした。

さしつけた床には、日当りの悪い北側林縁の畑地を選んだ。いろいろな方法をとつてさし木を試みた結果では、ねりざしが最も良い成績を示した。ねりざしは、葉表を上にし、深さ10～15cmの斜めざしをとっているが、4月末さしのものでは、当年発根がほぼ40%、翌年発根がほぼ50%で、

合わせて90%以上の成績を得てきている。

山地じかさし

穂作りは、床ざしにおける場合と同様で、採取した穂は必ずその日のうちにさしつけを終えることにした。(水処理行なわず)

さしつけには、木製案内棒を使用し、15cm以上の深さで枝芯が真上になる程度の傾きとし、葉表は傾斜地なら斜面上方に、平坦地なら陽光の射入方向に向け、根元を地下たびの踵で充分踏み固めた。

山地じかさしの活着状況は、4月中旬～5月中旬のものが約80%で最も成績がよく、8月中旬のものが約45%であった。

じかさし地の上木は、3～4年目目で皆伐し、下刈りは2年間は放置、3年目より隔年ごとに年1回の全刈りを3回くり返し、あとはつる切り除伐を行なった。

これら各植栽地ごとの林分成績は、表1のとおり(昭和43年1月函館林務署調査)である。



写真 5年生ヒノキアスナロ林

(1964年伏条穂をじかさしたもの)

考 察

成績について

場所別、林令別の樹高(図2)を見ると成績

Iに入るものは37イ(平坦地畑、伏条苗)および34イ(雑木林皆伐跡地、伏条苗)である。

ついで成績IIに入るものは30イ、25ハで実生苗の畑植栽と平坦地の林内小孔の植込みである。

IIIの成績に入るものは、36ロ、35イ、33イ、32イ、30イ、29ロ、28イ、28ロ、25ロ、

26イ、22イで、これらは林内の小孔の植込み、北～東向の斜面、または沢沿いの植栽および伏条植栽である。IVの成績に入るものは、39ロ、38イ、36イ、29イ、25イで、西向の斜面上部、西向急斜地、閉鎖林分内の伏条植栽、火大地拵えをした斜面中腹の伏条植栽、沢沿い閉鎖林内の植込みなどである。Vの成績に入るものは、38イで、北向45°急斜地のじかさしである。すなわち、畑であればI～IIの生長を示しており、かつ実生苗よりは伏条苗の植込みの方が良い結果を示している。

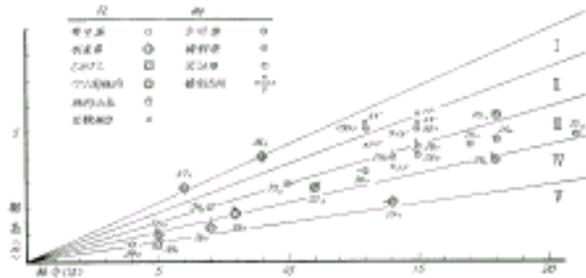


図-2 林令別林分平均樹高

品種について

母樹の産地は、岡山県厚狭郡厚狭町字目名のヒノキアスナロ天然林であるので、産地の形態が移されているものとする。過去における品種区分がなされていないので、木稿では外見上識別し得られる形態のうちめだったものをとりあげてみると、

1. 枝条の感じが女性的で、肉うすく、やわらかいもの、色はやや淡緑色、梢端新枝条の表裏が明瞭。左右2つの気孔帯は巾がせまい。樹肌はやや赤味で女性的。

2. 葉の色が濃緑色で、気孔帯は白く目立ち、左右2つの気孔帯は巾が広くふくらんでいる。

葉肉は前者より厚いが、裏面のくぼみを指先で充分感じとれる。梢端新枝条の表裏は明瞭でない。樹肌は前者に比べてやや粗造で赤味を欠く（大葉のものから小葉のものまでがある）。

3. 枝条の感じが剛直で、肉厚く、表裏の区分が指先だけでは感じとれない。梢端新枝条の表裏は明瞭でない。葉面の傾きが直立したものが、とくに樹幹近くに多く見られる。葉の色は帯褐緑ないし帯黄緑で葉に光沢を欠く、樹肌は灰色をおび極めて粗造である。

気象について

表-2 恵山岬における気象観測値

月	平均気温℃				降水量 mm	湿度 %	最積 大雪 量 cm	日 照 時 間	最 多 風 向	風 速 m/s	最 気 低 温 極 ℃
	最高	最低	格差	平均							
1	7.7	-10.2	17.9	-1.6	93.0	65	45	115.7	W	4.7	-13.2
2	7.1	-9.2	16.3	-1.8	56.7	64	67	143.1	W	4.7	-10.5
3	11.0	-7.5	18.5	1.7	71.6	67	52	166.2	W	4.6	-9.1
4	17.7	-2.2	19.9	6.0	128.9	70	20	175.3	NW	4.5	-3.8
5	22.0	2.9	19.1	11.5	114.4	72	-	214.3	NW	3.7	1.0
6	24.6	6.9	17.7	14.1	162.8	83	-	159.0	S	3.6	5.1
7	29.3	10.9	18.4	17.9	209.6	87	-	136.4	SE	3.2	8.8
8	28.6	14.5	14.1	20.9	109.2	85	-	114.8	SE	3.5	11.9
9	25.7	9.6	16.1	17.4	223.0	75	-	154.4	SE	4.2	8.6
10	21.0	3.8	17.2	12.9	55.8	68	-	171.6	W	4.1	1.3
11	15.9	-3.6	19.5	6.4	104.4	64	5	112.0	W	4.3	-4.3
12	10.6	-8.8	19.4	1.0	103.2	64	11	109.7	W	4.1	-10.0
計	-	-	-	-	1,432.4	-	-	1,772.5	-	-	-
平均	18.6	0.8	17.8	9.0	-	72	-	-	-	4.2	-

恵山岬航路標識事務所観測値

自 1963
至 1967

- 注
1. 降水量 38年～40年3ヵ年平均、その他38年～42年5ヵ年平均、ただし12月は38年～41年4ヵ年平均
 2. 露場 海面上の高さ 35.0m
 3. 位置 北緯41°49' 東経141°11'

恵山岬における気象値(表2)をヒノキアスナロ自生地帯の観測値に比べてみると、平均気温は、下北半島田名郁と同じ9℃で(函館より0.9℃高め)、田名部に比べて、10～3月はやや高め、5～8月はやや低めである。すなわち、冬季は江差の気温に近く、夏季は湯ノ岱に最も近い気温を示している。降水量は年間1,432mm(長期観測では平均1,324mm)で、田名部のそれに相当しており、4月～9月がより多めで、冬季はより少ない。

6月～9月は、南～南東風の影響で湿度高く、この間の雨量も他の地域に比べてやや恵まれている。

10月～12月は西風、3月～5月は北西風で、冬季の雨量は他地域に比較してとくに少ない。

最低極気温は、昭和38年～42年値では、-13.2℃となっているが、長期の資料によると-19.6℃で、函館の-17.9℃よりもさらに低い記録が残っている。日照時間は年間1,772時間で、比較的多い方で、5月はとくに多く、ついで4月、10月、3月が多い。

以上の気象値に対して、本林業地は、三方海に囲まれているため、山ふところによってかもし出される局所的な気候条件のもとに置かれていることが当然考えられ、観測地点に比べれば、とくに風の影響が少ないこと、冬季の気温がより低下していることなどを考慮しなければならない。

お わ り に

本稿は函館林務署長、原田貞三郎氏のご了解を得て、同署のヒノキアスナロ施業報告書に従ったものであるが、とくに、五ノ井正二氏が永年にわたって刻明に記録保存されていた林業日誌が非常に助けとなった。その整理に当って多大の労を惜しまれなかった同氏に厚くお礼を申し上げます。なお、施業関係資料について、函館地区林業指導事務所長戸島隆氏、地番図について、楳法華村長長政友一氏ならびに恵山岬航路標識事務所長、あわせて調査に協力をいただいた函館林務署造林課員ご一同に深く謝意を表します。

参 考 文 献

楳法華村教育委員会,恵山岬航路標識事務所 1966.2.25 : 恵山岬気象資料と天気図の見方およびその他

函館地区林業指導事務所 1965.9.7 : 五ノ井さんの林業経営(現地研修資料)

楳法華村 : 村勢要覧

(道南分場)